

Abstract:

Electromechanically Operated Disc Brake for Motor Vehicles

The present invention relates to an electromechanically operable disc brake for motor vehicles comprising a brake caliper and an actuator arranged at the brake caliper, with two friction linings cooperating with each one lateral surface of a brake disc, with at least one of the friction linings being movable into engagement with the brake disc by way of the actuator, and the actuator having an electric motor that is driven by means of an electronic control and regulation unit.

To achieve a compact disc brake, the invention discloses that the control and regulation unit 2 is arranged directly at the actuator 1. This provision renders it possible to configure the electric connection 5 as a plug coupling, which offers financial and safety advantages.

(Figure 1)

528,662

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Februar 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/016965 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16D 65/21,
65/847[DE/DE]; Guerickestrasse 7, 60488 Frankfurt am Main
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008841

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:

8. August 2003 (08.08.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RIETH, Peter
[DE/DE]; Keilstrasse 3, 65343 Eltville (DE). KELLING,
Enno [DE/DE]; Schubertstr. 1f, 65760 Eschborn (DE).
PILLER, Bernd [DE/DE]; Tulpenstr. 12, 63303 Dreieich
(DE).

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: CONTINENTAL TEVES AG
& CO. OHG; Guerickestrasse 7, 60488 Frankfurt am Main
(DE).

(30) Angaben zur Priorität:

102 36 972.0 13. August 2002 (13.08.2002) DE
102 57 508.8 10. Dezember 2002 (10.12.2002) DE

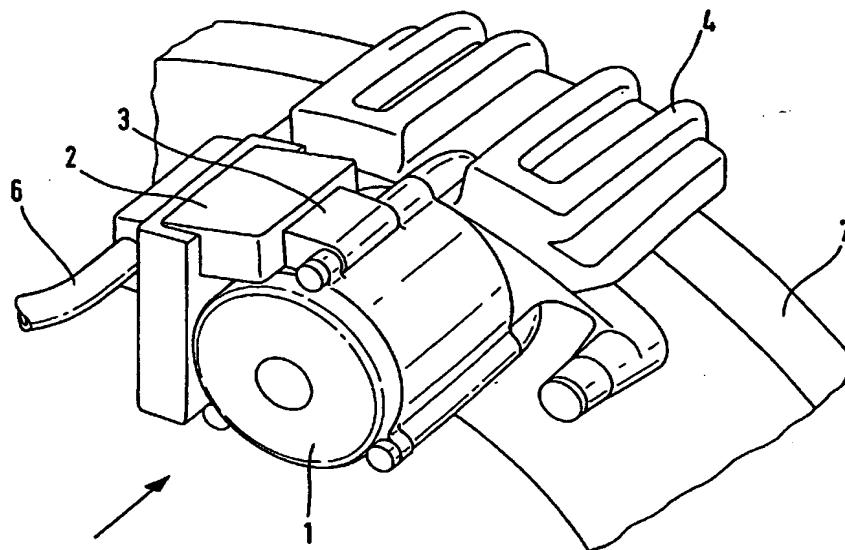
(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTROMECHANICALLY-OPERATED DISC BRAKE FOR MOTOR VEHICLES

(54) Bezeichnung: ELEKTROMECHANISCH BETÄTIGBARE SCHEIBENBREMSE FÜR KRAFTFAHRZEUGE



(57) Abstract: The invention relates to an electromechanically-operated disc brake for motor vehicles with a caliper and an operating device arranged on the caliper, with two friction linings each cooperating with a lateral surface of a brake disc, whereby at least one of the brake linings may be brought to engage with the brake disc by means of the operating device and said operating device comprises an electric motor which is controlled by means of an electronic control and regulation unit. According to the invention, a compact disc brake may be achieved whereby the control and regulation unit (2) is directly arranged on the operating device (1). It is thus possible to embody the electrical connector (5) as a plug-in connector which offers economic and safety advantages.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/016965 A1

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine elektromechanisch betätigbare Scheibenbremse für Kraftfahrzeuge mit einem Bremssattel, sowie einer am Bremssattel angeordneten Betätigungseinheit, mit zwei mit je einer Seitenfläche einer Bremsscheibe zusammenwirkenden Reibbelägen, wobei mindestens einer der Reibbeläge durch die Betätigungseinheit mit der Bremsscheibe in Eingriff bringbar ist und wobei die Betätigungseinheit einen Elektromotor aufweist, der mit Hilfe einer elektronischen Steuer- und Regeleinheit angesteuert wird. Um eine kompakte Scheibenbremse zu realisieren wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Steuer- und Regeleinheit (2) direkt an der Betätigungseinheit (1) angeordnet ist. Dadurch ist es möglich die elektrische Verbindung (5) als Steckverbindung auszubilden, die Vorteile in finanzieller und sicherheitstechnischer Hinsicht bietet.